



Национальная академия наук Беларуси
Отделение медицинских наук
Центрально-Европейская Инициатива
Институт физиологии
Национальной академии наук Беларуси



Международная конференция

**ПРОТЕОЛИЗ,
МЕХАНИЗМЫ ЕГО РЕГУЛЯЦИИ
И РОЛЬ В ФИЗИОЛОГИИ
И ПАТОЛОГИИ КЛЕТКИ**

(Минск, 25-26 октября 2007 года)

Тезисы докладов



Минск, 2007

Национальная академия наук Беларуси
Отделение медицинских наук
Центрально-Европейская Инициатива
Институт физиологии Национальной академии наук Беларуси

Международная конференция

**ПРОТЕОЛИЗ, МЕХАНИЗМЫ ЕГО РЕГУЛЯЦИИ И РОЛЬ
В ФИЗИОЛОГИИ И ПАТОЛОГИИ КЛЕТКИ**
(Минск, 25-26 октября 2007 года)

Тезисы докладов

**«Первому съезду ученых
Республики Беларусь посвящается»**

Минск
2007

УДК 616.014 + 616-018]: 577.156.1

Редакционная коллегия:

В.Н. Никандров (ответственный редактор),
В.П. Голубович, В.А.Кульчицкий, В.С. Улащик,
В.С. Левковец, О.Н. Жук

Протеолиз, механизмы его регуляции и роль в физиологии и патологии клетки: Тезисы докладов Международной конференции. 25 – 26 октября 2007 г., Минск. – Мн.: здесь указывается издательство, 2007. – 96 с.

Издание содержит материалы Международной конференции «Протеолиз, механизмы его регуляции и роль в физиологии и патологии клетки» – тезисы симпозиальных докладов и стендовых сообщений экспериментального и обобщающего характера о реализации протеиназного катализа, регуляции протеолитических процессов на молекулярном и клеточном уровнях, характере перестроек реакций протеолиза при ряде физиологических и патологических процессов, а также о влиянии компонентов протеолитических реакций на ряд процессов в живом организме.

УДК 616.014 + 616-018]: 577.156.1

Государственное научное учреждение
"Институт физиологии Национальной академии наук РБ"

**ЗНАЧЕНИЕ КОМПОНЕНТОВ ЗВЕНА «ПЛАЗМИНОГЕН-ПЛАЗМИН»
КАК ФАКТОРОВ ТРОФИЧЕСКОГО ХАРАКТЕРА ДЛЯ КУЛЬТУР
КЛЕТОК НЕРВНОЙ ТКАНИ. РОЛЬ ПЛАЗМИНОГЕНА**

**В.Н. Никандров, О.Н. Жук, Н.С. Пыжова, Р.И. Гронская,
Е.Ф. Полукошко, А.А. Романовская**

*Институт физиологии НАН Беларуси,
НИИ эпидемиологии и микробиологии Минздрава Республики
Беларусь, Минск, Беларусь*

Исследовалась роль плазминогена (Pг, 10^{-7} - 10^{-9} М) в жизнедеятельности клеток нервной ткани на первичных органных и

диссоциированных культурах симпатических и чувствительных ганглиев, неокортекса и мозжечка, на перевиваемых линиях глиомы С6, нейробластомы IMR-32 и феохромоцитомы PC12, а также сопоставление его действия с влиянием известного нейротрофина – фактора роста нервов (NGF, 100 нг/мл).

Показано, что Pg в первичных культурах неокортекса и мозжечка при введении в питательную среду, содержащую 0,5% эмбриональной телячьей сыворотки (ТС), интенсифицировал регенеративные процессы и созреваемость клеток: стимулировал формирование отростков, их удлинение и арборизацию, уплотнение зоны роста. Индекс площади культур неокортекса и мозжечка возрастал на 49% и 57 %, соответственно, в сравнении с контролем. В диссоциированной культуре краниально-шейного ганглия (КШГ) Pg (10^{-9} - 10^{-7} М) при содержании в питательной среде 0,5% ТС, судя по морфометрическим показателям, в первые 1-3 сут не вызвал существенных изменений в развитии нейробластов, но спустя 5-8 сут развивались процессы, приводившие к гибели культур. Однако, при изъятии NGF у 6-7 сут культур и замене его Pg, жизнеспособность нейронов на фидерном слое из ненейрональных клеток сохранялась до 30 сут. В органной культуре спинномозговых ганглиев новорожденных крыс введение Pg в питательную среду, содержащую 0,5 % ТС, приводило к раннему формированию зоны роста по сравнению со стандартным контролем, а при добавке в среду Pg + NGF, повышению ее плотности. Однако при культивировании с Pg в течение недели, граница эксплантата размывалась, появлялись единичные нежизнеспособные клетки. Совместное воздействие Pg и NGF давало аналогичные результаты, запаздывающие лишь на 2-3 сут. Pg практически полностью исключал некротические изменения при сохранении явлений апоптоза в органной культуре симпатических нейронов взрослых крыс, вызываемые суточной экспозицией с глутаматом (10^{-4} М). Глутамат в указанной дозе вызывал развитие в нейронах деструктивных изменений, протекающих и по некротическому и по апоптотическому типу. Отличие эффекта Pg от NGF – совместное воздействие последнего с глутаматом вело к заметному ослаблению и апоптотического компонента. Pg (10^{-7} М) оказывал протекторно-репаративный эффект при повреждающем воздействии H_2O_2 , что выражалось в сохранности ультраструктуры клеток органной культуры КШГ взрослых крыс и уменьшении доли поврежденных клеток в диссоциированной культуре КШГ новорожденных крыс. Pg уменьшал до 30% и 20% соответственно гибель диссоциированных симпатобластов, иницируемую 0,01 М NH_4Cl , которая составляла в контроле в первые 24 ч 70%, а через трое суток – 100%. В «бессывороточной» питательной среде он повышал индекс пролиферации, уровень белка, РНК и ДНК в

клетках, способствовал формированию плотного монослоя, поддерживал на уровне 95–98% жизнеспособность клеток перевиваемых культур глиомы С6, нейробластомы IMR-32 и феохромоцитомы РС12. И P_g и NGF, также как и смеси этих двух белков вызывали существенные изменения уровня АТФ- и Ca²⁺-зависимого протеолиза; концентрационная зависимость их эффектов при сочетании P_g+ NGF носит сложный характер. Представленные данные фактически впервые иллюстрируют метаболический эффект P_g на клеточном уровне, механизм которого остается пока неясным и уяснение природы которого составляет объемную задачу для дальнейших исследований. Исследования функциональных свойств олигомера NGF и трех его субъединиц позволили установить ранее неизвестные свойства: участие в протеолитических процессах (P_g-активаторную и прямую протеолитическую активность), генерировании и трансформации активных форм кислорода, прежде всего, супероксидного радикала, эндонуклеазную (ДНК-азную и РНК-азную) активность. Эти факты позволяют не только переосмыслить механизмы биологического действия NGF. Они создают предпосылки для проработки подходов к созданию биоимитаторов лигандов специфических для нейротрофинов рецепторов. Представляется весьма вероятным, что создание эффективных “миметиков” указанных белковых факторов (как и других регуляторных белков) невозможно без учета подобных функциональных свойств их молекул, выделенных из природных источников. Из сопоставления изложенных данных с результатами, полученными при изучении функциональных свойств других белков регуляторного характера, нами развиты представления о важности собственной энзиматической активности этих белков для «возбуждения» соответствующего белка рецептора.

ОГЛАВЛЕНИЕ

СЕКЦИЯ I. ПРОТЕОЛИЗ И МЕХАНИЗМЫ ЕГО РЕГУЛЯЦИИ

ПРОТЕОХЕМОМЕТРИКА – НОВЫЙ БИОИНФОРМАЦИОННЫЙ ПОДХОД К ИЗУЧЕНИЮ МОЛЕКУЛЯРНОГО УЗНАВАНИЯ

Wikberg J.E.S. 4

ВНУТРИКЛЕТОЧНЫЕ Ca^{2+} -ЗАВИСИМЫЕ ПРОТЕИНАЗЫ ЖИВОТНЫХ

Бондарева Л.А., Немова Н.Н., Кяйвярйянен Е.И. 5

ДЕЙСТВИЕ ФЕРМЕНТОВ ЯДА ЗМЕЙ РОДА *AGKISTRODON* (ЩИТОМОРДНИК) НА ФИБРИНОГЕН

Горницкая О.В. 6

РОЛЬ N-КОНЦЕВОГО ДОМЕНА СТРЕПТОКИНАЗЫ В МОЛЕКУЛЯРНОМ МЕХАНИЗМЕ АКТИВАЦИИ ПЛАЗМИНОГЕНА СТРЕПТОКИНАЗОЙ

Гриненко Т.В., Юсова Е.И. 7

ПРОПЕПТИДЫ КАК МОДУЛЯТОРЫ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ ТЕРМОЛИЗИНПОДОБНЫХ ПРОТЕИНАЗ

Демидюк И.В., Гасанов Е.В., Громова Т.Ю., Сафина Д.Р., Костров С.В. 8

РАСТИТЕЛЬНЫЕ ИНГИБИТОРЫ ПРОТЕОЛИЗА И ПЕРСПЕКТИВЫ ИХ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ В МЕДИЦИНЕ

Домаш В.И., Шарпио Т.П., Забрейко С.А. 10

МОДИФИЦИРОВАННЫЕ АНАЛОГИ ВАЗОПРЕССИНА – ПОИСК НОВЫХ НООТРОПНЫХ СОЕДИНЕНИЙ

Евстигнеева Е.Б., Мартинович В.П., Голубович В.П., Воскресенская О.Г. 11

ИНГИБИТОР ЦИСТЕИНОВЫХ ПРОТЕИНАЗ КАК АКТИВАТОР ПРОТЕОЛИЗА

Кирпиченко Л.Н. 13

**ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ ТРОМБИНА ЧЕЛОВЕКА С ОРГАНИЧЕСКИМИ
ЛИГАНДАМИ ИОННОЙ ПРИРОДЫ**

Колодзейская М.В., Соколовская Л.И., Волков Г.Л. 14

**АКТИВАЦИЯ ПРОТРОМБИНА АКТИВАТОРОМ ИЗ ЯДА
ЭФЫ МНОГОЧЕШУЙЧАТОЙ**

Королева Д.С., Платонова Т.М. 15

**ИССЛЕДОВАНИЕ АКТИВАТОРНОГО ДЕЙСТВИЯ
ВОССТАНОВЛЕННОЙ ФОРМЫ β -ТРИПСИНА КАК СЛУЧАЯ
АССИСТИРОВАННОЙ САМОБОРКИ БЕЛКОВ**

Куркина Т.В., Верева С.В. 16

**КАЛЬЦИЙ-АКТИВИРУЕМЫЕ ПРОТЕИНАЗЫ МОЛОДИ
АТЛАНТИЧЕСКОГО ЛОСОСЯ ПРИ АДАПТАЦИЯХ К РАЗЛИЧНЫМ
МЕСТАМ ОБИТАНИЯ**

Кяйвяряйнен Е.И., Нефедова З.А., Бондарева Л.А.,
Веселов А.Е., Павлов Д.С., Немова Н.Н. 18

**ГЕМОКОРРЕКТОРНАЯ АКТИВНОСТЬ ПЕПТИДОВ – ФРАГМЕНТОВ
БЕЛКОВ СИСТЕМЫ ГЕМОСТАЗА И ИХ СИНТЕТИЧЕСКИХ
АНАЛОГОВ**

Мартинovich В.П., Мельник О.В., Евстигнеева Е.Б.,
Голубович В.П. 19

**ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДА АНАЛИЗА ИНФОРМАЦИОННОЙ
СТРУКТУРЫ БЕЛКА ДЛЯ ИССЛЕДОВАНИЯ ПРОТЕИНАЗ**

Некрасов А.Н., Зинченко А.А. 21

**ПРОТЕОЛИЗ КАК УНИВЕРСАЛЬНЫЙ МЕХАНИЗМ РЕГУЛЯЦИИ
БИОХИМИЧЕСКИХ И БИОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ.
ДИСКУССИОННЫЕ АСПЕКТЫ**

Никандров В.Н., Пыжова Н.С. 22

**СТРУКТУРНО-ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ
БАКТЕРИАЛЬНЫХ АМИНОПЕПТИДАЗ S И T**

Одинцов С.Г., Лапко А.Г. 23

**ВЛИЯНИЕ ВЫСОКОМОЛЕКУЛЯРНОГО E-ФРАГМЕНТА ФИБРИНА
НА ПРОЦЕСС АКТИВАЦИИ ПРОТРОМБИНА**

Платонова Т.Н., Чернышенко Т.М., Савчук А.Н. 25

| | |
|--|----|
| УСТОЙЧИВОСТЬ К ПРОТЕИНАЗАМ РАЗЛИЧНЫХ ТИПОВ АМИЛОИДНЫХ СТРУКТУР, ФОРМИРУЕМЫХ ИЗ ПЕПТИДОВ БЕТА-АМИЛОИДА 1-42 | |
| Плетень А.П. | 26 |
| ЭНЕРГОЗАВИСИМЫЙ ПРОТЕОЛИЗ – МЕХАНИЗМ ПОДДЕРЖАНИЯ ЦЕЛОСТНОСТИ КЛЕТОЧНОГО ПРОТЕОМА | |
| Ротанова Т.В. | 27 |
| ПУТИ РЕАЛИЗАЦИИ УНИКАЛЬНОЙ СПЕЦИФИЧНОСТИ ЭНТЕРОПЕПТИДАЗЫ. ФИЗИОЛОГИЧЕСКАЯ РОЛЬ ЭНТЕРОПЕПТИДАЗЫ | |
| Румш Л.Д., Лихарева В.В., Михайлова А.Г., Горбачева Л.Р., Струкова С.М. | 28 |
| СТРУКТУРНО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ПЕПТИДНЫХ СУБСТРАТОВ И ИНГИБИТОРОВ С ЭЛАСТАЗАМИ | |
| Чемитова Л.М., Поликарпова В.И., Голубович В.П. | 30 |
| ИССЛЕДОВАНИЕ ФИБРИНОГЕНОЛИТИЧЕСКИХ СВОЙСТВ ФЕРМЕНТОВ ИЗ ЯДА ЭФЫ МНОГОЧЕШУЙЧАТОЙ | |
| Чернышенко В.А. | 31 |
| СЕКЦИЯ II. РОЛЬ ПРОТЕОЛИЗА В ФИЗИОЛОГИИ И ПАТОЛОГИИ КЛЕТКИ | |
| ЦИСТЕИНОВАЯ ПРОТЕАЗА КАТЕПСИН X МОДУЛИРУЕТ АДГЕЗИЮ, МИГРАЦИЮ И ПРОЛИФЕРАЦИЮ ИММУННЫХ КЛЕТОК ПОСРЕДСТВОМ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ С РЕЦЕПТОРАМИ β-2 ИНТЕГРИНА | |
| Janko Kos | 32 |
| ПОТЕНЦИАЛЬНО НОВЫЙ ПУТЬ ДИССЕМИНАЦИИ STARPHYLOCOCCLUS AUREUS: СКРЫТОЕ ВЫЖИВАНИЕ И ВНУТРИКЛЕТОЧНАЯ ПРОЛИФЕРАЦИЯ S. AUREUS, ФАГОЦИТИРОВАННОГО МОНОЦИТ-ПРОИЗВОДНЫМИ МАКРОФАГАМИ ЧЕЛОВЕКА | |
| Krzysztof Guzik, Malgorzata Kubica, Joanna Koziel, Miroslaw Zarebski, Jan Potempa | 33 |

| | |
|---|----|
| ОСОБЕННОСТИ ЭКСПРЕССИИ ПРОТЕАСОМ В ЗЛОКАЧЕСТВЕННО ТРАНСФОРМИРОВАННЫХ КЛЕТКАХ Астахова Т.М., Шарова Н.П. | 34 |
| РАЗРАБОТКА МЕТОДА ИММОБИЛИЗАЦИИ ПРОТЕОЛИТИЧЕСКИХ ФЕРМЕНТОВ И ИССЛЕДОВАНИЕ СВОЙСТВ ПЕРЕВЯЗОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ В ЭКСПЕРИМЕНТЕ Бледнов А.В. | 35 |
| СПОСОБ КОРРЕКЦИИ СИНДРОМА ЭНТЕРАЛЬНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ ПРИ ОСТРОЙ СПАЕЧНОЙ КИШЕЧНОЙ НЕПРОХОДИМОСТИ Богданович А.В., Шиленок В.Н., Кирпиченок Л.Н. | 36 |
| ВЛИЯНИЕ СИНТЕТИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ ТРИТЕРПЕНОВОГО РЯДА НА РЕПРОДУКЦИЮ ВИРУСОВ И АКТИВНОСТЬ ПРОТЕИНАЗ Бореко Е.И., Павлова Н.И., Савинова О.В., Пыжова Н.С. | 38 |
| ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ И БИОХИМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА КАРБОКСИПЕПТИДАЗЫ А НЕМАЛИГНИЗИРОВАННОЙ И ОПУХОЛЕВОЙ ТКАНЕЙ ЯИЧНИКА ЖЕНЩИН Вовчук И.Л. | 39 |
| O₂ - И NO -МЕХАНИЗМЫ АКТИВАЦИИ ММП-2 И ММП-9 В ТКАНИ РАКА ЖЕЛУДКА ЧЕЛОВЕКА: ВЗАИМОСВЯЗЬ С УРОВНЕМ МЕТАСТАЗИРОВАНИЯ Ганусевич И.И., Бурлака А.П., Сидорик Е.П., Осинский С.П. | 41 |
| ЭЛАСТОЛИТИЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ СЫВОРОТКИ КРОВИ ЖЕНЩИН С ДОБРОКАЧЕСТВЕННЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ И РАКОМ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ Гидранович А.В., Гидранович Л.Г., Луд Н.Г. | 42 |
| ПЕПТИДАЗНАЯ АКТИВНОСТЬ В СЫВОРОТКЕ КРОВИ ПРИ ОСТЕОАРТРОЗЕ Гидранович Л.Г., Кирпиченок Л.Г., Кралько О.И. | 43 |

| | |
|---|----|
| ПРИМЕНЕНИЕ КОМПЛЕКСНОГО ПОДХОДА ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ СИНТЕТИЧЕСКИХ ПЕПТИДНЫХ ИНГИБИТОРОВ ЭЛАСТАЗЫ Голубович В.П. | 44 |
| ГИСТОХИМИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ КЛЕТОК РС12 ПРИ ДЕЙСТВИИ ПЛАЗМИНОГЕНА Гронская Р.И., Никандров В.Н. | 45 |
| О РОЛИ ИНГИБИТОРОВ ПРОТЕИНАЗ КРОВИ В ТЕРМОРЕГУЛЯЦИИ ПРИ СТРЕССЕ Гурин А.В., Гурин В.Н. , Судаков К.В. | 47 |
| ПРОТЕОЛИЗ ПЕРИТОНЕАЛЬНОЙ ЖИДКОСТИ И ТКАНИ ЯИЧНИКА У БОЛЬНЫХ НАРУЖНЫМ ЭНДОМЕТРИОЗОМ Дедуль М.И., Кирпиченок Л.Н. | 48 |
| ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ ПЛАЗМИНОГЕНА И КЛАДРИБИНА: ВЛИЯНИЕ НА ОРГАНОТИПИЧЕСКУЮ КУЛЬТУРУ НЕОКОРТЕКСА НОВОРОЖДЕННЫХ КРЫСЯТ Жук О.Н., Пыжова Н.С., Никандров В.Н. | 50 |
| ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОТЕОЛИТИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ И ПАРАМЕТРОВ СОБСТВЕННОЙ ФЛУОРЕСЦЕНЦИИ СЫВОРОТКИ КРОВИ БОЛЬНЫХ ПЕРИТОНИТОМ Иванова С.В., Кирпиченок Л.Н., Окрут Е.А. | 51 |
| ИНТЕНСИВНОСТЬ ПРОТЕОЛИЗА ПРИ АРТРИТЕ И ОСТЕОАРТРОЗЕ Кирпиченок Л.Н., Кралько О.И. | 52 |
| МЕТАЛЛОПРОТЕИНАЗЫ И ИХ ТКАНЕВЫЕ ИНГИБИТОРЫ КАК ФАКТОРЫ МЕТАСТАЗИРОВАНИЯ ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫХ НОВООБРАЗОВАНИЙ Кондакова И.В., Клишо Е.В., Чойнзонов Е.Л., Шишкин Д.А., Какурина Г.В., Перельмутер В.М., Савенкова О.В. | 54 |
| АНГИОТЕНЗИН ПРЕВРАЩАЮЩИЙ ФЕРМЕНТ ГИДРОЛИЗУЕТ АМИЛОИДНЫЙ ПЕПТИД, НАКАПЛИВАЮЩИЙСЯ ПРИ БОЛЕЗНИ АЛЬЦГЕЙМЕРА Кугаевская Е.В., Козин С.А., Торопыгин И.Ю., Миргородская О.А., Елисеева Ю.Е. | 55 |

| | |
|---|----|
| ПЛАЗМИНОГЕН СПОСОБСТВУЕТ ПОДДЕРЖАНИЮ МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНОГО СТАТУСА КЛЕТОК ГЛИОМЫ С6 ПРИ ВОЗДЕЙСТВИИ ХЛОРИСТОГО АММОНИЯ Лукашевич В.С., Гронская Р.И. | 56 |
| РОЛЬ М-ХОЛИНОРЕЦЕПТОРОВ В МЕХАНИЗМАХ ПОВЫШЕНИЯ АКТИВНОСТИ ИНГИБИТОРОВ ПРОТЕИНАЗ КРОВИ В УСЛОВИЯХ СТРЕССА ЭКЗОГЕННОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ Мардас Д.К. | 58 |
| ЗНАЧЕНИЕ КОМПОНЕНТОВ ЗВЕНА «ПЛАЗМИНОГЕН-ПЛАЗМИН» КАК ФАКТОРОВ ТРОФИЧЕСКОГО ХАРАКТЕРА ДЛЯ КУЛЬТУР КЛЕТОК НЕРВНОЙ ТКАНИ. РОЛЬ ПЛАЗМИНОГЕНА Никандров В.Н., Жук О.Н., Пыжова Н.С., Гронская Р.И., Полукошко Е.Ф., Романовская А.А. | 58 |
| СОСТОЯНИЕ ЗВЕНЬЕВ СИСТЕМЫ «ПЛАЗМИНОГЕН-ПЛАЗМИН» В КУЛЬТУРЕ ТКАНИ СПИННОМОЗГОВЫХ ГАНГЛИЕВ НОВОРОЖДЕННОЙ КРЫСЫ И В ПРАЙМИРОВАННЫХ ФАКТОРОМ РОСТА НЕРВОВ КЛЕТКАХ РС12 Полукошко Е.Ф., Пыжова Н.С., Гронская Р.И., Никандров В.Н. | 60 |
| ОСОБЕННОСТИ РАСЩЕПЛЕНИЯ БЕЛКОВ ВНУТРИКЛЕТОЧНЫМИ ПРОТЕИНАЗАМИ <i>CORYNEBACTERIUM DIPHTHERIAE</i> В ОПТИМАЛЬНЫХ И НЕОПТИМАЛЬНЫХ ДЛЯ ТОКСИНОГЕНЕЗА УСЛОВИЯХ Пыжова Н.С., Никандров В.Н. | 62 |
| ПРОТЕОЛИТИЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ ГОСПИТАЛЬНЫХ ШТАММОВ <i>PSEUDOMONAS AERUGINOSA</i>: ДЕЙСТВИЕ ГРУППОСПЕЦИФИЧЕСКИХ ИНГИБИТОРОВ ПРОТЕИНАЗ И ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИХ ПРЕПАРАТОВ Пыжова Н.С., Никандров В.Н. | 63 |
| ВЛИЯНИЕ АТР НА ЖЕЛАТИНОЛИТИЧЕСКУЮ АКТИВНОСТЬ ПЛАЗМЫ КРОВИ И БРОНХОАЛЬВЕОЛЯРНОЙ ЛАВАЖНОЙ ЖИДКОСТИ У БОЛЬНЫХ ПРИ ЗАБОЛЕВАНИЯХ ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ Пыжова Н.С., Никандров В.Н., Лаптева И.М., Жук О.Н. | 65 |

| | |
|---|----|
| ФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ СТАТУС АСТРОГЛИИ ПОД ВЛИЯНИЕМ ПЛАЗМИНОГЕНА И ЕГО КОМПЛЕКСА С ПИРУВАТКИНАЗОЙ Романовская А.А., Никандров В.Н. | 66 |
| ЭКСПРЕССИЯ МАТРИКСНЫХ МЕТАЛЛОПРОТЕИНАЗ И ИХ ЭНДОГЕННЫХ ИНГИБИТОРОВ В ПЛОСКОКЛЕТочНЫХ КАРЦИНОМАХ ШЕЙКИ МАТКИ Рыжакова О.С., Киселева Н.П., Завалишина Л.Э., Андреева Ю.Ю., Петров А.Н., Франк Г.А., Соловьева Н.И. | 68 |
| МАТРИКСНЫЕ МЕТАЛЛОПРОТЕИНАЗЫ, ИХ ДЕСТРУКТИВНЫЕ И РЕГУЛЯТОРНЫЕ ФУНКЦИИ И РОЛЬ В КАНЦЕРОГЕНЕЗЕ Соловьева Н.И. | 69 |
| ТРАНСДЕРМАЛЬНЫЙ ЭЛЕКТРОФОРЕЗ ФЕРМЕНТОВ И ИНГИБИТОРОВ ПРОТЕОЛИЗА Улащик В.С. | 70 |
| ПРОТЕИНАЗЫ И ИХ ЭНДОГЕННЫЕ ИНГИБИТОРЫ В ЭКСТРАКТАХ ТКАНИ ГОЛОВНОГО МОЗГА ПРИ ОСТРОЙ АЛКОГОЛЬНОЙ ИНТОКСИКАЦИИ Ходос О.А. | 72 |
| ПРОТЕИНАЗО-ИНГИБИТОРНЫЙ БАЛАНС ПРИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОМ АЛКОГОЛИЗМЕ Ходос О.А., Гидранович Л.Г., Сачек М.М. | 73 |
| РЕГУЛЯЦИЯ СОСТАВА И ПРОТЕОЛИТИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ ПРОТЕАСОМ ПРИ АПОПТОЗЕ КЛЕТОК K562 Цимоха А.С., Ватажок Ю.Я., Куличкова В.А., Константинова И.М. | 75 |
| ИЗМЕНЕНИЯ В СИСТЕМЕ ПРОТЕОЛИЗА У МЫШЕЙ C57BL/6 В ПРОЦЕССЕ РОСТА И МЕТАСТАЗИРОВАНИЯ КАРЦИНОМЫ ЛЕГКОГО ЛЬЮИС С РАЗНОЙ СТЕПЕНЬЮ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ К ДЕЙСТВИЮ ЦИСПЛАТИНА Чехун В.Ф., Ковтонюк О.В., Кулик Г.И., Тодор И.Н., Соляник Г. И. | 76 |

**МОЛЕКУЛЯРНЫЕ МЕХАНИЗМЫ СТАНОВЛЕНИЯ ИММУНИТЕТА:
РОЛЬ ИММУННЫХ ПРОТЕАСОМ**

Шарова Н.П., Астахова Т.М., Дмитриева С.Б., Мельникова В.И.,
Афанасьева М.А., Карпова Я.Д., Захарова Л.А. 77

**АКТИВНОСТЬ ПРОТЕОЛИТИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ В РАЗЛИЧНЫЕ
СТАДИИ ПЕРИТОНИТА**

Штурич И.П., Кирличенок Л.Н. 79